

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2003-087860

(43)Date of publication of application: 20.03.2003

(51)Int.CI.

HO4Q G06F 1/00 G10L 15/00 G10L 15/28 G10L 17/00 HO4L 9/32

(21)Application number: 2001-273062

(71)Applicant: NTT DOCOMO TOKAI INC

(22)Date of filing:

10.09.2001

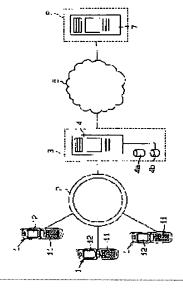
(72)Inventor:

MURATA YOSHITOSHI

(54) METHOD AND SYSTEM FOR PERSONAL IDENTIFICATION IN MOBILE COMMUNICATION, AND PERSONAL **IDENTIFICATION DEVICE**

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a personal identification system in mobile communications that can realize personal identification with high convenience for users in mobile communications so as to reliably exclude impersonation. SOLUTION: A mobile phone 1 is connected to a management server 4 of a management center 3 via a mobile communication network 2. The management server 4 distributes a service provided by the management center 3 to the mobile phone 1. In order to permit the distribution of service, the management server 4 of the management center 3 transmits prescribed sentence information to the mobile phone 1 and performs personal identification by voice uttered by the user of the mobile phone 1 according to the sentence information. Every time a person is identified, the contents of the sentence information sent from the management server 4 of the management center 3 are revised.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国格特庁 (JP)

公樓 军体群 (Z)

待期2003-87860 (11)特許出版公別番号 €

(P2003-87860A)

(43)公開日 平成15年3月20日(2003.3.20) (教養) (一八十 **5D015** 5 1 1 0 4 5K067 109R 673D 651A 370E 545A 2/88 1/88 9/00 G06F H04B H04L G10L **建**罗瓦中

370

7/38 1/00 15/00

H04Q GIOL

(51) Int.C. G06F 15/28

最素質的概念 (年9月) 9 未額水 額水母の数4 物質數水

(71)出版人 399093861	株式会社は	愛知県名古屋市
14 MEZO01-273062(P2001-273062)		平成13年9月10日(2001.9.10)
(21) 出際等中		(22) 出版日

曼如果名古属市中区集4丁目1番8号 株 ティ・ティ・ドコモ東路 式会性エヌ・ティ・ティ・ドコモ東部内 的中区集4丁目1番8号 (72)発明者

のサースから哲哲維整強大いなした形成の女神論機を追 信し、数文章情報に従い的記載指数末のユーザが発する 前配個人認証を行う度に異なるユーザの音声データが得 られる文章情報を生成するようにしたことを格徴とする

音声により個人都証を行う個人都証力法であって、

位記サーバスの記信を許可するために、 的問題組センタ

借するようにした移動体通信システムに適用され、

100068755 (4)作組人

外国士人国田 体育 (外1名)

5)104 AA07 KA01 KA16 PA02 Fターム(参考) 50015 田DO KK01

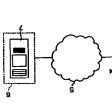
5K067 AA30 AA32 BB04 DD51 EED2 EE16 FP02 FP23 FP25

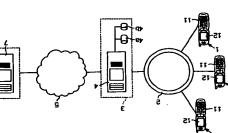
(SA)【発明の名称】 移動体通信における個人配証方法、移動体通信における個人認証システム及び個人認証報酬

他人による成りすましを確実に排除することができる個 [鞣固] 移動存過値において、ユーザの生)原利が拓く 人邸証を実現する。

3が都供するサービスは管理サーバ4から携帯関格1に 配信される。サービスの配信を許可するために、管理を ザが発する音声により個人認証が行われる。個人認証の 都度、管理センタ 3の管理サーベ4が送信する文章情報 【解決手段】 携帯電路 1 が移動体通信網 2 を介して管理 センタ3の管理サーバ4に依続されている。 管理センタ ンタ3の管理サーベ4から携帯電路1に対した所定の文 尹倩報が送信され、「葭文章情報に従い。携帯電路10コー

の内容が変更される





打配文章生成手段は、前配個人既配の勘度、前配文章情 限の内容を異ならせるようにしたことを特徴とする個人

> **請求項1】 携帯端末が移動体通信網を介して管理を** ンタのサームに接続され、前記管理センタが提供するサ **トハスや控制を卸卸カングのサーズがの控制を推絡状い時**

[発明の詳細な説明]

0001

る個人認証方法、移動体通信における個人認証システム 「発明の属する技権分野」本発明は、移動体通信におけ 及び個人配職装置に関するものである。

> のサースなら哲的教辞権末に対して所定の文学情報や治 信し、彼文章情報に従い前記携帯端末のユーザが発する 析配個人配配の勘度、前配管理センタのサースが送信す る前配文章情報の内容を異ならせるようにしたことを特 【精水質2】 携帯踏末が移動体通信組を介した管理を ンタのサームに被捕され、西配管理センタが破供するサ ーパスを哲的領菌センタのサースから哲的教养過末に配

音声により個人既配を行う個人既配方法であって、

後とする移動体通信における個人既配力法。

的的サービスの配信を作りするために、位的管理センタ

信するようにした移動体通信システムに適用され、

ける被害盗状としての裁害関係、PHS (Personal Han 5. これら携帯国路やPHSは相手の観帯国路やPHS 「従来の技権」 近年、 デジタル移動体通信システムにお との道筋のみならず、これら携帯関節やPHSを介して セスし各権情機の极受、ホベイルベンキング、チケット **名類のサーバメセンタのコンパュータ (サー/C) ヘアク** hyphone System) の権及は、技大の一治をたどってい 下巻とこった生田の中七が祖々為大したころ。 [0003] 一色い、教養問題や取りた生団地が栽養的 **掲載やイント学性に始後(欧巻) フボサーガメヤンタ**の コンピュータ (サーバ) にアクセスする際、蚊コンピュ ユーザ名とベスワードをコンピュータ (サーバ) が配信 べ) との複雑が軒回 (ログイン) される。 複雑が軒回さ れると、栽养和筋とコンピューダ(サーイ)との配たサ ーピスを享受するためのプログラムに従ってデータの数 党が行われ、ユーギは目的のサーバスを取得することに **ータ(サーバ)は乾帯質問に対してユーザ名とパスワー** ドの入力を要求する。そして、携帯電話から送信された **することによって、携帯電路は坂コンピュータ(サー**

> ンタのサームに被抗され、性配管組センタが破失するサ ーバスを控制を対かのサーバがら行動機構造状に配 信するようにした移動体通信における個人認証システム

【請求項3】 携帯端末が移動体通信網を介して管理を

移動体通信における個人配証方法

[0004] しかしながち、上記のように、ユーザ名と ペスワードによる個人配覧では、 ユーザ名とペスワード が他人に知られると誰でもログインすることが可能とな る。しまり、他人が携帯国路のユーザに成りすましてサ **-ピスを享受できるため、セキュリティの確保が問題と**

> 個人歌鉦を行うための文章情報を生成し該文章情報を前 前配文章情報に従い前配携帯鑑末のユーザが強した声の 記憶したユーザの特徴データと既合する照合手段とを確 前記文章生成手段は、前配個人配証の勘度、前配文章情 級の内容を異ならせるようにしたことを特徴とする移動 「時水項4】 携帯端末が移動体通信網を介して複焼さ れ、紅西栽粕落木に対したサーアスの配信や軒回するた

とを配信する配信手段と、

記載枠組末に送信する文章生成手段と、

位配携帯踏末のユーガに関する鍵別データと音声データ

音声データを取り込み、破音声データを前配配は登手段に

ペスワードによる個人配配やューザの指数による個人間 **雨が知られている。 ワンタイムパスワードの個人昭和で** は、毎回変化する1回限りの動的パスワードを使用する ードの入力が**気**嫌となるといった問題がある。 一方、指 る。しかし、指数の既合に際してその指数検出部が手指 【0005】また、別の個人配伍としては、ワンタイム ため、セキュリティを確保することができるが、パスワ 女による個人的位では、他人が携帯関語のユーザに成り **料により汚れると配験率が低下するといった問題が生じ げますことは不可能であり、セキュリティを確保でき**

いる。具体的には、サービスの利用登録(契約)時にお **故(音声の格徴データ)による個人認証が実用化されて** 【0006】さらに、別の個人関係として、ユーザの声 いて、ユーザの治戸の移復データを抽出してサーベのデ

国人配証を行うための文章情報を生成し版文章情報を前 的配文學情報に従い自己基準指表のユーザが発した可の 音声データを取り込み、酸音声データを前配配路手段に 日億したユーザの特徴データと服合する服合手段とを協

とを配信する記録手段と

配携帯端末に送信する文章生成手段と、

前四携帯橋末のユーザに関する難別データと音声データ

めに個人既証を行う個人既証装置であって、

体通信における個人配信システム。

9

物態2003—87860

3

0007]

【発育が解決しようとする課題】上記のように、声数 (音声の物像データ)を用いる場合、ユーザが所定の言葉(母之ば、氏名等)を発声することにより、個人既配を容易に行うことができる。ところが、ログインの際にサーム側から指示される所定の言葉(例えば、氏名)が、他人によってデーブ等に発音された場合、その概当したとが可能とってしまり。

[0008] 本発明は上記問題点を解決するためになされたものであって、その目的は、ユーザの利便性が高く、他人による成りすましを確実にお止することができる移動体通信における個人民間が治、移動体通信における個人民間が大きな反倒人民業装置を機供することにる個人民間システム及び個人民業装置を機供することに

[6000]

は、業帯端末が移動体途信頼を介して管理センタのサームに募集され、前部電池センタが設体するサービスを前部署を介して管理センタのサーバの指標を介して管理センタのサーバの自信を表現に記言するようにした移動体道信システムに適用され、前記を発出に記言するようにした移動体道信システムに適用され、前記を選出とかのサーバから前記集業表におりために、前記を選出とクのサーバから前記集業表によりことが、前記を指表により個人野店を作う個人既むか出てめっナーバが送信する前記文業情報の内容を異ならせるようにした。

【0010】職状質2に記載の発明は、横帯端末が移動体通信機を介して管理センタか一人に接続され、前の管理センタが指揮するサービスを前記管理センタのサーバやら前の機構を指した記憶するようにし移動体通信とステムに通用され、前記サービスの配信を許可するため、方面で置建センタのサーバから前記を許可するため、所定の文章機像を送信し、「該文章階級には、地域の機構を表示して、前記側、既配を行う展に属なるユーザの音声テータが得られる文章階級を生成するようにしたことを特徴とする各動体通信における個人既紅が古いたことを特徴を生成するようにしたことを特徴と生活を表動を通信における個人既紅が洗

CRYAGO 1 1 電火気のにつるこうのである。 10011 1 電火気のに関係の密明は、紫米塩水が移動 存送面配を分して管理とソタのサームに破解され、 却同 作型セクタを起伏しなーレンを特別を選ました。 から時間素料造れた配合するようにした整数体通回に は16個人配品ングライであって、 部間線素満状のコー がに関する電影が一大を音が上が、 各間線素満状のコー がに関する電影が一大を音が上が、 各間線素満状のコー

段と、個人際配を行うための文章情報を生成し接文章情報を生成し接文章情報を指記機構施示に当信する文章生成手段と、前記文章情報に従い前記機構施示のユーザが培した声の音声データを取り込み、接音声データを前記記録手段に記録したユーザの棒観データと服合する服合手段をと構え、前記文章情報の内容を異ならせるようにした。

[0012] 職水項4に記載の発明は、携帯端末が移動 体通信器を介して選携され、前四線帯端末に対してサー ピスの配信を許可するために個人配配を行う個人配配装 置でわって、前四線帯端末のユーザに関する機別データ と音声データとを記載する記憶手段と、個人配配を行う ための文章情報を生成し算文章情報を前四線帯端末に送 情する文章生成手段と、前四文章情報を前四線帯端末に送 有する文章生成手段と、前四文章情報と前四線帯端末に送 下一夕を前回記憶手段に同じしたユーザの格解データと 聚合する聚合手段とを確え、前面文章性は手段は、前四 個人配配の態度、前面文章性は手段は、前四

[0013] (作用) 脚球頭1~4に記載の発明によれば、個人配匹の置に製業施末のユーザによって耐み上げられる文章の内容が変更されるので、従来のようにテープ等に縁音したユーザの音声による個人弱症が不可能となる。従って、製業権未がユーザ以外の他人により原数使用されてサービスが機供されること(他人による成りすまし)を確実に回避できる。また、製業端末のユーザ本人でかれば、文章の内容に従って発声することにより個人配配が容易に行われ、サービスを享受することにより個人配配が容易に行われ、サービスを享受することだよ

0014

「親男の実権の形態」以下、本発用を具存化した実施形態を整を図面に従って影明する。2011は、業業職話1による通信システムの構造図のもる。業業経末としての業業職話による一つス倍型センタのが発生しての業業職がからしてする。サーンス管型センタの呼吸サース4と激彩されている。サーンス管型センタの呼吸サース4と激彩されている。サーンス管型センタのの呼吸サース4と表記されている。サーンスを選供するサイスを指するサイスが2人でなっている。また、、業業離話1は事間に増生とよる1に登るようになっている。また、、業業離話1は事間に増生とよる1に対していている。また、、業業離話1は事間に増生とよる1に対していている。また、人工を製造を1に事態にはなりませるようになってはできるようになった。

[0015]<u>図2</u>は、携帯電話1の電気的様以を示すプロック図である。装帯電話1は、操作部11、投示部12、保線部13、アンテナ14、スピーカ(受話器)15、マイク(送話器)16、DA変雑器17、AD変換器18及び場面回路部19を催えている。

[0016] 操作部11は、ダイヤルボタン及び合権権 能式タンから構成されていて、各ボタンの離行に基づく ボタン指号は歯飼回路部19に出力される。操作部11

は、電話をかけたり、電話を聞いたりする際に操作される。又、操作部11は、電話参与を登録したり、登録した電話番号を消去したりする際に操作される。さらに、操作部11は、携帯電話網っを介してサービス管理センタ3の管理サーバ4と接続し、各種サービスを享受する際に操作される。

【のの17】後示第12は、LCD棒のデバイズからなり、後週回路割19からの衝撃信号に基づいてその回面上に種籍権号、テキスト、ホームページ等合権情報を教工した。

[0018] スピーカ15はDA変換器17に機能されている。DA変換器17は極個回路部19が生成した着信令を対すのデジタル信号をアナログ信号に突襲する。スピーカ15はそのアナログ信号に基金いて着信音、通路和手の音音、管理センタ3の管温サーバムが音音合成で生成した音音を出力する。

[0019]マイク16は使用者の音声を維苦した音声信号をAD変換器18に出力する。AD変換器18はその音声をAD変換器18はその音声信号をデジタル信号に変換して衝倒回路部19に

[0020] 栄養部13は、影響回路部19からの送信信号をアンテナ14を介して出力し、禁帯電話網2を介してサービス管理センタ3の管理サーベ4に送信したり、禁帯電話網2を介して他の条件電話1に送信したりする。又、無差部13は、装件電話網2を介してアンテナ14が受信したサービス管理センタ3からの送信信号又は他の集件電話1からの送信信号を財警回路第19に

[0021] <u>口31</u>は、素質回路部19の最気が最成を示すプロック図である。素質回路部19は、CPU21、ROM22、RAM23、入出力インタフェーズ24、微線コントローラ25及びDSP(Digital Signal Processor)26を確えている。そして、CPU21、ROM22、RAM23、入出力インタフェーズ24、微線コントローラ25及びDSP26は、パス27を介して互いに膨終されている。

[0022] ROM22は、本体プログラム、各種プブリケーションプログラムを格動している。ちなみに、本実施影響では、各種のアプリケーションプログラムとして、禁事種話1の送及結音直信号に存号化が2週 (複合地 温を実行するためのプログラムや、前位無難13がアンテナ14を介して受賞したサービス管理センタ 3かちのテネストデータを信号が超して数が部12にその特容を表示させるためのプログラム棒を含む。

[0023] RAM23は、メール、ボイスメッセージ、着信機医等を一時記載する。無線コントローラ26は、CPU21からの観知音号に基づいて前部無線33を載が開始にある。入出力イングフェース24は操作部11及0表示部12との複雑のためのイングフェースで

と各種の信号処理プログラムがCPU21の制御に従っ 会話をする際、及び、管理サーバ4からの音声合成で作 処理プログラムを使って信号処理を行う。又、DSP2 に基へいて、管理サーバ4からのテキストデータを表示 節12に表示するための表示データを生成し入出力イン 記憶用のRAM26aを備え、前配ROM22に格納し ラムに組んいた、表帯無路1の淑敬監管声信号に存号化 0理/複合処理を行う。 つまり、他の携帯電話との間で **成された音声信号を受信する際に、DSP26は、信号** [0024] DSP26は、DA変換器17及UAD変 **|器18と複焦されている。 DSP 26は、プログラム** で記録される。DSP26は、このRAM26aに記録 [0025] 具体的に、DSP26は、信号処理プログ されたプログラムに従って各種の信号処理を実行する。 6は、信号処理プログラム(テキスト表示プログラム) タフェース24を介して表示部12に出力する。

[0026] 図上に示すように、サービス管理センタ3の管理ナース4は、回管型ナース4か会議等重括1に対してサービスを選供するため合稿プログラムを配停したプログラムドの停じたプログラムデータベース4aた、移位配着管理集のための移の配着音声データベース4b移を儀式ている。

【0027】プログラムデータペース4aに記憶された 各権プログラムとしては、移配部者登録プログラム、略 配プログラム、サービス維状プログラル等がある。移信 配者登録プログラムは、各株無鑑訂から送信された者 声の送話信号から物配話者配響のための移倒后号を指出 「中の活着音声データペース4bに記録するプログラム じめた。配証プログラムは、接件鑑話力から流信された 音声の結者が手が一がラムは、接件配話のから続けるか 音声の結者が手が一がラムは、接件配話のからが ます。他に結者がよう。 ・サービスを提供プログラムは、接件を る。サービスを提供するプログラムである。 も・レスを提供するプログラムである。

[0028] 移位指者音声データベース4 bには、各様常能の1つコーザが登録した時位指者保護のための音声データと乾燥帯電紅1の鑑別場号(第別データ)が記憶される。本実施影像では、特近結者音声データベース4

bが記載手段に拍当する。 [0029] そした、管理サーバ4は、これもプログラムに治って全義帯電話1に対して合義帯電話1に対して各種のナービスを翻供することになる。次に、装帯電話1名使用してサービスを超けすることになる。

[0030]まず、コーザ製製について図えを用いて配ける。コーザ製料部11のダイヤルボタンを操作して業業電話1からサービス管理センタ3に重結をわけると、業業電話1のCPU21はそのダイヤルボタン製作に基づいてサービス管理センタ3を呼び出す信号を生成し業業コントローラ26、アンテナ14、装制電話配2を介してサービス管理センタ3に送信する(ステップ51)。サービス管理センタ3に送信する(ステップ51)。サービス管理センタ3の管理サーバ4は、この

9

梅爾2003-87860

呼び出し信号に打谷した奴隷権国籍1と被据し移成院者 助像プログラムに従った製作する。

て送信される携帯電路1の観別番号を受け取り、蚊職別 [0031] 管理ナーベ4は、使序び出り信号に描んい 毎中が特に配着在ロデータベース46に既に到録された 類別番号かどうかチェックする。 そして、ユーザ登録が されておらず特定配着者首データベース46に登録され ていない。健別語中の場合は、管理サーバ4は被禁風船1 **に対してサービス価値センタ3に治剤で関係して欲しい** 旨のメッセージを送信する (スケップS12)。 この音 **ずで勉碌して欲しい旨のメッセージは、例えば、「サー** ピス管理センタを利用するにはユーザ登録の手続きが必 要となります。この手続きは、あなたの声を登録するこ い。」である。このとき、管理サーベ4は、ロメッセー ジをテキストデータにして携帯電路1に送信するととも に、蚊メッセージを音声合成しその音声信号を携帯電路 とにより行いますので、次の文章を訪み上げて下さ

夕及び音声信号をDSP26に転送させる。DSP26 示部12に出力され、眩喪示部12にメッセージが表示 【0032】 管理サーベ4からのテキストデータ及び音 14を介して受信すると、CPU21は菓デキストデー 表示データは入出力インタフェース24を介して表 「サービス管理センタを利用するにはユーザ登録の手続 きが必要となります。この手続きは、あなたの声を登録 することにより行いますので、次の文章を配み上げて下 さい。」の内容が表示される。又、DSP26は、音声 **信号を複合処理して受賠信号を生成しDA変換器17を** 介してスピーカ15からメッセージを出力する (ステッ 声信号を携帯電話1の無線コントローラ26がアンテナ は、テキストデータを信号処理して表示データを生成す される (ステップS13)。 つまり、表示部12には、

関するテキストデータを携帯電路1に送信する (ステッ からのテキストデータを受信し、蚊テキストデータを口 [0033] その後、管理サーバ4は、既み上げ文章に プS14)。CPU21は、前記と同様に信題サーバ4 SP26に配送させる。DSP26は、テキストデータ を信号処理して表示データを生成する。そして、表示デ **ータは入出力インタフェース 2 4 を介して表示部 1 2 に** 出力され、複数示部12には、紅配メッセージに載って 音声型像のための節み上げ文章が表示される (ステップ S15)。 本域指形態において、音声知像のための部分 上げ文章には少なくとも「1~9」の数字を含むように する。なおここで、部み上げ文章を複数に分割し、分割 した文章を順次表示するようにしてもよい。

聞いて、投示部12に表示された文章をマイク16に向 かって筋み上げる (ステップS16)。 文章を眺み上げ [0034] そして、これちメッセージをユーザが見て ると、その音声がマイク16にてアナログ音声信号に変

5。 DSP26は、AD変換器18をデジタル変換され たデジタル音声信号を符号化処理して送話音声信号を生 **式し蚊送話音声信号を無線コントローラ25及びアンテ 桑されAD変模器18を介してDSP26に出力され** ナ14を介して管理サーバ4に送信する。

[0035] 管理サーバ4は、受信した携帯電話1から の法括音声信号に基ムにスユーザが発声した音声を分析 し特定話者館機のための音声データを生成し特定話者音 **ぎアータベース4ちに格赦する。このとき、格赦される** 以 ユーザの特別 指地 動物のための 岩 ロデータ(特徴 デー タ)は豚ユーザがかけてきた携帯電話1の酸別番号(鍛 引ゲータ)と共にデータベースに登録される (ステップ S17)。そして、ユーザの特定話者認識のための音声 データが格納されると、管理サーバ4へのユーザ登録が 元子する。 その後、携帯監結1人は、田敷売1の目のメ ッセージを送信する。

5場合の処理フローについて図込に従って説明する。ま **デップS21)。携帯電話1は、前配と同様に、そのダ** イヤンボケン域行に用ん、ハヤーアス管理セング3や序 44は、この呼び出し信号に応答して放携帯電路12接 ず、コーナが確作曲110ダイヤルボタンを破作した税 帯電路1からサービス衛躍センタ3に電路をかける (ス 7出す信号を生成し携帯電話網2を介してサービス管理 ト、 サーガン管 勘セング3からのサーブスの数4分数に センタ3に近信する。サービス管理センタ3の管理サー 【0036】女に、既にユーザ強辱が落んだ後でもっ 税し移位結者登録プログラムに従って動作する。

REEのためのメッセージは、例えば、「現在の日時『O ューザ登録がなされ、特定話者音声データベース4bに 【0037】 衛翅サーベ4は、破呼び出し信号に続いた 当首される携帯電話1の機別番号を受け取り、複雑別番 りが特定部者音声ゲータベース46に既に登録された観 ||母号かどうかチェックする (ステップS22) 。既に 戦団番号が登録されているので、管理サーバ4は既証プ コグラムを実行する。 つまり、管理サーバ4は携帯電路 1に対して範疇のために音声入力して欲しい旨のメッセ ージ(文章情報)をテキストデータ及び音声信号にして 月×日、△時口分』を発声して下さい」であり、管理サ ーバ4は、内臓の形針繊維を用い、その時々の日時を参 **治悟する (ステップS23; 文章生成手段)。 ここで、** 服したメッセージを生成する。

をその都度切り替えるようにしている。具体的には、前 11個を発揮して下さい」である。 つまり、配配のための くッセージは、統件関係1の結婚が予測できないように 紫帯電路1が管理センタ3にアクセス (ログイン) する 10038] 本製指形態では、配用のためのメッセージ 回の配配のために生成したメッセージは、例えば、「1 帯間後の時間 『△時□分』を発声して下さい」であり、 女回のメッセージは、例えば、「明日の日付 FO月× 野に異なる。

14を介して受信すると、CPU21はそのテキストデ される (ステップS24)。 つまり、表示部12に 1現 在の日時『O月×日、△時□分』を発声して下さい」の 内容が表示される。又、DSP26は、音声信号を複合 処理して受賠信号を生成しDA変換器17を介してスピ 【0039】僧理サーベ4からのテキストデータ及び名 一夕及U音声信号をDSP26に転送する。DSP26 は、テキストデータを信号処理して数示データを生成す る。 表示データは入出力インタフェース24を介して表 示部12に出力され、駿表示部12にメッセージが表示 **声信号を携帯電路1の無線コントローデ25がアンデナ** ーカ15からメッセージを出力する (ステップS2

する (ステップS25)。現在の日時を発声すると、そ ージ・(現在の日時 【O月×日、△時□分』)が正しく就 が知像している音声と一致しない。特、管理サーベ4は数 分』)が正しくない場合には、メッセージの再発声を促 [0040] いのメッセージをユーザが見て聞いて、こ の音声がマイク16にてアナログ音声信号に変換されA D変換器18を介してDSP26に出力される。DSP 8をデジタル変換された音声信号を符号化処理して送話 音声信号を生成し嫁送話音声信号を無線コントローラ2 の治路音声信息に指ん、ハユーが光路可した音声を分析 て、街畑サーベ4は、その街戸ゲータに組んらたメッセ タベース4 bに格越した破機帯電路1の機別番号とリン る。なお、メッセージ(現在の日時「OA×日、△時口 **すようにし、形佐回教(例えば3回)圧しくないメッセ** たい 巧なす 人人 現在の日 時を マイク 16 に向かって 地画 26は、信号処理プログラムに描んいた、AD変換器1 [0041] 毎選サーバ4は、受信した携帯電路1から 6;服合手段)。服合の結果、かけてきたユーザの音声 ージが割み上げられた時、管理サーベ4は奴隷帯臨路1 み上げられたことを判定した後、前配特定路者音声デー 5及びアンテナ14を介して管理サーバ4に送信する。 クした音声データとで照合処理を行う (ステップS2 し特定話者配嫌のための音声データを生成する。そし 携帯電話1との間で行われている通話を切って終了す との間で行われている通話を切って終了する。

旨のメッセージをテキストデータにして携帯電路1に送 [0042] 一方、 聚合の結果、 かけてきたユーザの音 **声が困喩している音声と一致、即ち既屈したとき、循瑚** 衛選 サーベム は 乾 見 プログラム か 核 プロト サー アメ 都 我 **するとともに、起供する複数値のサーバスとその複数値** のサーガメのうちの気けたいサーガメや望伏して終して サーバ4はユーザ登録を行った本人であるとしてログイ プログラムを実行する。また、ログインすると、管理サ 一く4はログイソした旨の通名語母を携帯観路1に送信 ンする (ステップS27) 。 つまり、ログインすると、 間する (ステップS27)。

【0043】 純帯包括1のCPU21は、ログインした

3の通知信号を受信すると管理サーバ4とのアクセスが 5たかの処理ホード(サービス処理ホード)に切り替む タを信号処理して表示データを生成する。 表示データは 午回された政権組サーズ4になって各権サービスを受け 2。 しまり、ユーザは、携帯関略1を使用した管理サー りを携帯負託1の無線コントローラ25がアンテナ14 £介して受信すると、CPU21はそのテキストデータ 入出力インタフェース 2 4 を介して表示部 1 2 に出力さ 12、収費示部12にメッセージが表示される(ステップ 【0044】そして、管理サーバ4からのテキストゲー EDSP26に配置する。 DSP26は、テキストデー く4に対して各種サービスを受ける操作が可能になる。

ば、遊跃されたサービスが「コンサートチケットの予約」である場合、管理サーバ4は、インターネット5を は、いのコンサートチケットの下的形形的の名類サード スを根状するサイト (コンテンツプロベイグ) 6 が予め 管理サーバ4は、携帯電話のボタン信号を受信すること (ロンチンシナロイイダ) 6のロンチンシサーイフにて URL (Uniform Resource Locator) と共に登録されて り、受けたいサービスを確択する (ステップS29)。 [0045] そして、ユーザは、故が第12のメッセー トして各種コンサートチケットの子約販売するサイト 次に地心に破在第110年ケンや破在することによ により選択されたサービスを配譲する。ここで、例え クセスする (ステップS30)。 尚、管理サーバ4に ハて、そのURLに基の、Tアクセスされる。

2)。 ひまり、管理サーバ4は、携帯電話網を管理する トロンドンシャーストッの国かる領アーグの数数が行む ロンアンシャースレゼの価値サース411ボースページが -タが治師される (ステップS31)。 そのホームペー [0047]以後、4一歩によりた観彩四部1の観在階 1.1における各種ボタンが操作され管理サーバ4を介し たる。 しまり、 裁帯関約10ユーザは、 回釣のコンサー ゲートウェイサーバとしての機能を果たすことになる。 [0046] コンテンツサーバ7にアクセスされると、 ジアータに基帯自然1に送信される(ステップS3 トチケットの予約を行うことができる。

[0048]以上群述したように本英雄の形態は、以下 (1) 個人邸証を行う際に、管理サーバ4から携帯電話 内容が変更される。この場合、従来のようにテープ等に **発音したユーザの音声による個人認証が不可能となる。** の特徴を有する。

医師が容易に行われ、管理サーバ4からのサーバスを享 れ、携帯電路1のユーザによって轄み上げられる文章の されてサービスが都供されること(色人による成りすま し)を確実に防止できる。また、純帯路末のユーザ本人 であれば、メッセージに従って独声することにより個人 1に送信されるメッセージの内容がその档度切り替えら 沿って、 裁帯国語 1 がユーザ55外の包入により無形使用

8

一ザの音声データの登録)を行うことができ、実用上好 [0049] (2) 四4の処理により、携帯電話1を用 、たユーザ登録(特定話者音声データベース4bへのユ ましいものとなる。

数字を含むようにしたので、異なるメッセージを容易に 【0050】(3)個人認証のためのメッセージとして 生成することができ、実用上好ましいものとなる。な

【0051】・上記実施形態では、認証のためのメッセ ージとしては、現在の日時等、数字を含むものであった が、これに限定するものではない。例えば、日常会話で 照合の精度を向上させるために、比較的長い文章のメッ は、管理サーベムのデータベース46に登録された音声 データにより照合が可能なものであって、その内容を個 用いる自業等をメッセージとして用いてもよい。 また、 セージとしてもよい。 要は、 既配のためのメッセージ お、上記以外に次の形態にて具体化できる。 人器証の度に変更するものであればよい。

データに基へいて個人既証を行うようにしてもよい。 ク 度に、異なるユーザの音声データが得られるものであれ ばよい、メッセージが「今日の月日及び現在の時刻をお め、テープ等に録音したユーザの音声による個人歌証が **ザの返答が予酌できるものであって、かり、個人配証の** 答え下さい」である場合、月日、時刻が異なれば、個人 [0052]・上記実施形徴では、駅距のために管理サ ーバ4から指示するメッセージの内容をユーザがそのま ま散み上げる、いわゆるエコーバックするものであった が、これに限定されるものではない。具体的には、質問 形式のメッセージ、例えば、「今日の月日及び現在の時 刻をお答え下さい」とし、それに応答するユーザの音声 まり、管理サーバ4にて生成されるメッセージは、ユー 駅肛のためのユーザの応答(音声データ) が異なるた

加入登録時において、ユーザに所定の文章を読ませその 帯電話1を用いたユーザ登録(特定話者音声データベー これに限定されるものではない。例えば、携帯電話1の [0053]・上記実施形像では、四4の処理により構 際のユーザの音声データをデータベース46に登録する ようにしてもよい。 この場合、ペンコン年の表帯舞蹈1 ス46~の音声データの登録)を行うものであったが、 以外の端末によりユーザ登録を行うことができる。

System) やPDA (Personal Digital Assistant) にて [0054]・上記実施形骸では、携帯強末として観帯 電話1に具体化したが、PHS (Personal Handyphone 具体化してもよい。

が、ホスイルスンキング等、その街ナーアスや都供する 3 はチケット等の予約サービスを提供するものであった [0055]・前記実施形態では、サービス管理センタ 問題センタに応用してもよい。

[0056]上記実施形態から把握できる技術思想につ

いて、以下にその効果とともに記載する。

照合手段とを備え、前記文章生成手段は、前部個人路証 一タとを記憶する記憶手段と、個人認証を行うための文 章情報を生成し数文章情報を前記携帯端末に送信する文 **ザが発した声の音声データを取り込み、抜音声データを** 前間記憶手段に記憶したユーザの特徴データと照合する を行う度に異なるユーザの音声データが得られる文章情 報を生成することを特徴とする移動体通信における個人 **ーバに接続され、前配管理センタが提供するサービスを** 机配管理センタのサーバから前配携帯端末に配信するよ て、前四梯帯艦末のユーザに関する難別データと音声デ 章生成手段と、前配文章情報に従い前記携帯端末のユー (イ)携帯踏末が移動体通信網を介した循理センタのサ ろにした移動体通信における個人緊証システムであり 配用シストム

帯端末のユーザに関する難別データと音声データとを記 成し様文章情報を前記携帯端末に送信する文章生成手段 声の音声データを取り込み、歓音声データを前配配離手 段に配慮したユーザの特徴データと照合する照合手段と を備え、前記文章生成手段は、前記個人路配を行う度に 【0057】(ロ)携帯端末が移動体通信網を介して接 億する記憶手段と、個人認証を行うための文章情報を生 と、前記文章情報に従い前記携帯端末のユーザが発した 異なるユーザの音声データが得られる文章情報を生成す るために個人酩翫を行う個人認証装置であって、前記簿 **まなれ、 哲信兼非強木に対したヤーガスの配信を軒回す** ることを特徴とする個人酩怔装置。

国人認証の度に携帯塩末のユーザによった影み上げられ る文章の内容が変更されるので、従来のようにテープ等 [0058] 上記の (イ) 及び (ロ) のようにすねば、 に録音したユーザの音声による個人認証が不可能とな 【0059】(ハ) 煎配文準情報に応答してユーザが圧 しく発声したか否かを判定する手段を備えることを特徴 とする請求項3に記載の移動体通信における個人認証シ 【0060】 (二) 哲院文学情報に54年してユーザが田 しく発声したか否かを判定する手段を備えることを特徴 とする情水項4に記載の個人酩酊装配。上記の(^)及 ひ(1)とは、女学情報に存体してユーザが正しく独権 したか否かが判定されるので、異なる文章情報に基心を 園人駅駐を行う上で実用上好ましいものとなる。

その判定の結果、未登録であれば、ユーザ登録のための 文章情報を前記携帯端末に送信する手段と、該文章情報 に従い村記集帯端末のユーザが発した声の音声データを 取り込んで前配記憶手段に記憶させる手段とを備えるこ [0061] (水) 請求項3に記載の移動体通信におけ る個人既証システムにおいて、前記サービスの配信のた とを特徴とする移動体通信における個人配証システム。 りのユーザ登録が済んでいるか否かを判定する手段と、

*

앸.

に送信する手段と、該文章情報に従い前記携帯端末のユ に配憶させる手段とを備えることを特徴とする個人認証 いて、前記サービスの配信のためのユーザ登録が落んで ーザが発した声の音声データを取り込んで前は配像手段 【0062】(4)情状点4に記載の個人認恵狭備にお いるか否かを判定する手段と、その判定の結果、未登録 であれば、ユーザ登録のための文章情報を前記携帯端末

ユーザの音声データが配像手段に配像され、サービスの 配信のためのユーザ登録を行うことができ、実用上好ま [0063] 上記の(本)及び(へ)のようにすれば、

移動体通信において、ユーザの利便和があく、也人によ 【発明の効果】以上詳述したように、本発明によれば、 しいものとなる。 [0064]

とができる。

[以1] 本実施形像における移動体通信システムの構 【図面の簡単な説明】

携帯電話の電気的構成を示すプロック図。 2 2 [X

動御回路部の電気的構成を示すプロック図。

通信システムの処理動作を説明するための説 - 通信システムの処理制作を収用するための税 [图5]

[符号の説明] 麗

1 教养 真阳

2 軟件製物能

サービス管理センタ

4 管理サーバ

46 物定配者音声データベース

[XI]

る成りすましを確実に防止できる個人既証を実現するこ

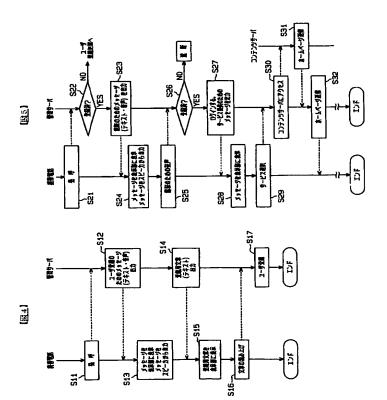
ф ф P 갂

DAXM ADYDA 7 🗵

£

. 당 ₹ 42972-2 ₹ 중

(S)



フロントページの概念 (51)Int.CL.' 解別記号 F.I H04L 9/32 G10L 3/00

デーマコード (物地)



THIS PAGE BLANK (USPTO)